



モリマーグループ  
MOLYMER GROUP

# ハンドレイアップ<sup>®</sup>成形品 – Hand Lay Up Products –



モリマーマテックスは、  
創造を形にします。

# モリマーマテックスのハンドレイアップ製品



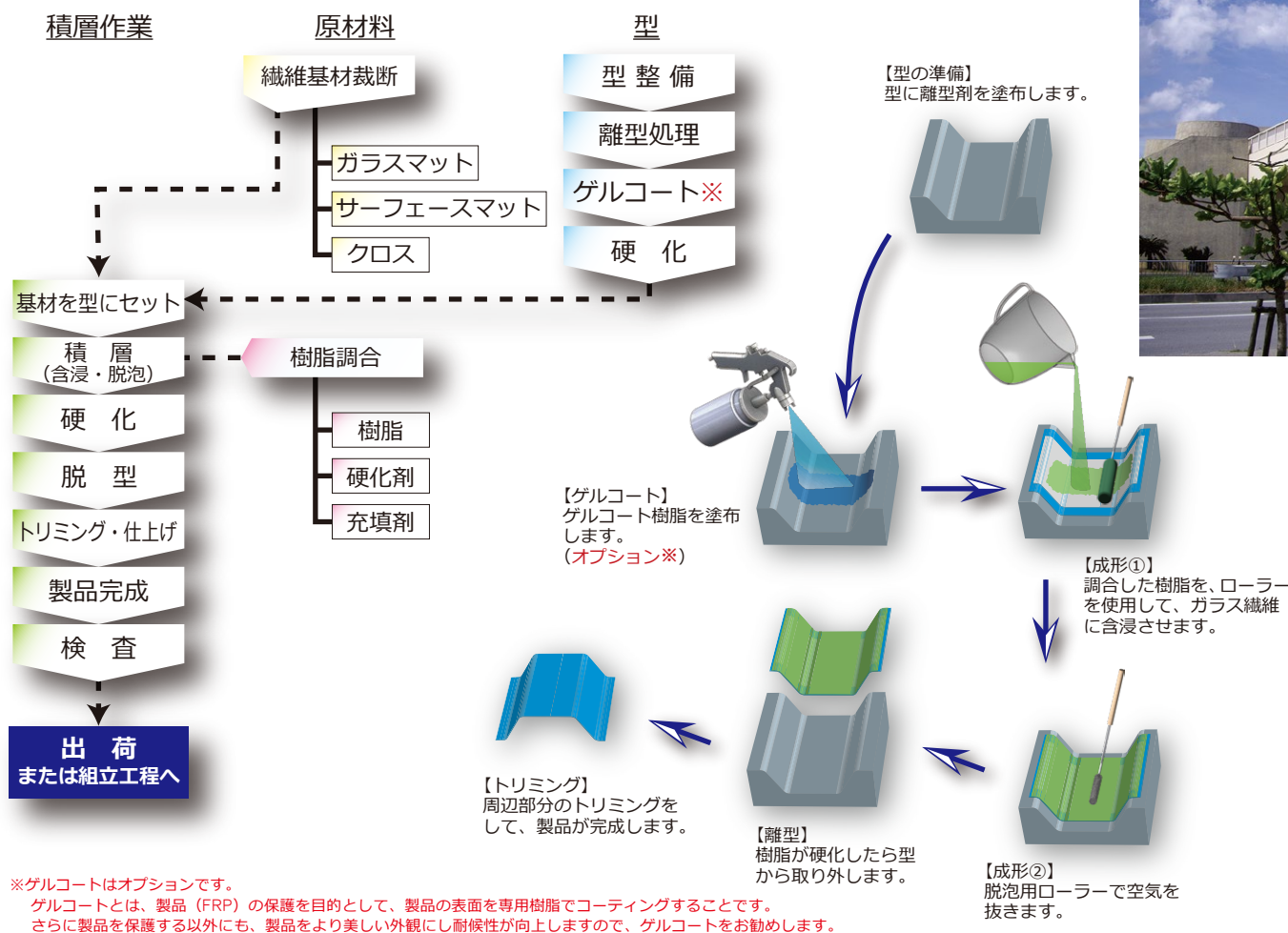
## ハンドレイアップ製法とは

ハンドレイアップは、FRP成形の基本となる成形方法です。成形型に離型剤を塗り強化繊維をセットしたあと、硬化剤を混合した樹脂を刷毛やローラーで含浸させながら脱泡します。この作業を所定の厚さになるまで繰り返し行い常温で硬化させます。硬化後、型から外しトリミングしてFRP素材ができます。この工程をすべて手作業で行う成形法です。

## ハンドレイアップ製品の特長

1. 多品種少量生産に適します。
2. 型製作費が安い。
3. 製品の大きさに制限がありません。
4. 大量生産には向いていませんが、成形の自由度が高く、複雑な形状の製品も製作可能です。
5. 樹脂・強化材の組み合わせが自由で材料設計が容易です。
6. 着色が可能で塗装もできます。
7. 表面にゲルコートが可能です。

## 成形工程フローチャート



※ゲルコートはオプションです。  
ゲルコートとは、製品 (FRP) の保護を目的として、製品の表面を専用樹脂でコーティングすることです。さらに製品を保護する以外にも、製品をより美しい外観にし耐候性が向上しますので、ゲルコートをお勧めします。

1964年の東京オリンピックで使用した競技用のヨットが、2011年まで現役でした。



FRP はリサイクル可能で、CO<sub>2</sub> 発生が少なく、環境に優しい材料です。



専用橋カバー  
(H L U 成型品)



ソーラー付き覆蓋  
(H L U 成型品)



高欄  
(引抜・H L U 成型品)



歩道橋  
(引抜・H L U 成型品)



エミシエル  
(H L U 成型品)



FRP 架台  
(引抜・H L U 成型品)



化学プラント設備  
(H L U 成型品)



昇降設備一階段  
(引抜・H L U 成型品)

モリマーマテックスのFRPは、  
幅広い用途に広がります。

\*商品の品質改良に伴い、仕様の一部を予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。

## モリマーマテックス株式会社

本社/技術本部 〒252-0132 神奈川県相模原市緑区橋本台1丁目26番6号  
TEL (042) 772-1171 (代) FAX (042) 773-0167  
茨城工場 〒319-1556 茨城県北茨城市中郷町日棚字宝壺2139番 (南中郷工業団地内)  
TEL (0293) 35-9050 (代) FAX (0293) 35-9060  
東京営業部 〒103-0027 東京都中央区日本橋3丁目2番9号 三晶ビル3F  
TEL (03) 3516-0277 (代) FAX (03) 3516-0288  
大阪営業部 〒541-0053 大阪府大阪市中央区本町2丁目3番8号 三甲大阪本町ビル7F  
TEL (06) 6267-0688 (代) FAX (06) 6267-0689

## MOLYMER MATEX (THAILAND) CO., LTD.

本社・工場 480 Moo 4, Sukhumvit Road, Phraeksa Subdistrict, Mueang District, Samut Prakan, 10280.  
TEL +66(0)2-323-0774-6 FAX +66(0)2-323-0777

### ISO9001

認証番号 JQA-A-0571  
認証機関  
日本化学キューエイ株式会社  
**ISO14001**  
認証番号 JQA-E-0997  
認証機関  
日本化学キューエイ株式会社

モリマーマテックス株式会社:  
本社/技術本部、茨城工場、東京営業部、  
大阪営業部  
範囲:  
繊維強化プラスチック (FRP) 及び  
熱可塑性プラスチックの開発・設計、  
製造、販売

### ISO9001

認証番号 TH014738  
認証機関 BUREAU VERITAS Certification

MOLYMER MATEX (THAILAND)  
CO., LTD.  
範囲:  
Design, Development and manufac-  
turing of fiber reinforced plastic

Home Page <http://www.molymermatex.co.jp>

4-POD-21.11 MM